

## Unterrichtsplan 2012/13 - Metall I - 10.Klasse (MGF10)

Fach	LF (Std.)	Std.	1.Woche	2.Woche	3.Woche	4.Woche	5.Woche	6.Woche	7.Woche	8.Woche	9.Woche	10.Woche	11.Woche	12.Woche	SA / Ex
<b>Instandhaltung</b>	LF 4 7(2)	5	Stromgewinnung, Kostenberechnung	Elektr. Größen, Schaltzeichen	Wirkungen d. elektr. Stromes, Schutzmaßnahmen	Leiter, Nichtleiter, Leiterwiderstand (FR)	Leiter, Nichtleiter, Leiterwiderstand (FR)	Ohmsches Gesetz (FR)	Reihenschaltung (FR)	Parallelschaltung (FR)	Reihen- u. Parallelschaltung (FR)	Korrosion (Ursachen, Arten)	Korrosion, Schutzmaßnahmen	Wdh. aufgaben	
		2	Signalträger im Vergleich	Druckluftbereitstellung	Zylinder, Wegeventile Gr. 1	Zylinder, Wegeventile Gr. 2	Wegeventile Schaltplan-aufbau Gr. 1	Wegeventile Schaltplan-aufbau Gr. 2	Direkte u. indirekte Schaltungen Gr. 1	Direkte u. indirekte Schaltungen Gr. 2	UND/ODER-Schaltungen Gr. 1	UND/ODER-Schaltungen Gr. 2	Drosselventil 2 Zylinder Gr. 1	Drosselventil 2 Zylinder Gr. 2	
<b>Fertigungstechnik</b>	LF 1 8	5	Werkstoffe (Einteilung, Eigenschaften), Stahlgewinnung	Eigenschaften u. Einsatz von Stahl u. Gusseisen; Halbzeuge	Berechnungen: Masse, Gewichtskraft, Dichte, Materialkosten	Normung der Eisenwerkstoffe	Normung der Eisenwerkstoffe	Normung der Eisenwerkstoffe, Recycling	NE-Metalle Eigenschaften u. Normung	Grundlagen Fräsen I Verfahren, Werkzeuge	Grundlagen Fräsen II (FR)	Fügeverbindungen	Biegeumformen, gestreckte Länge (FR)	Wdh. Prüfungsfragen	
		3	Übersicht Fertigungsverfahren	Übersicht Trennverfahren	Grundlagen manuelles Spanen, Keilwinkel	Kräfte am Keil (Kräfteparallelogramm)	Kräfte am Keil (FR)	Grundlagen Bohren, Senken, Reiben	Gewindearten, Kenngrößen	Schnittdaten Bohren, Senken, Reiben (FR)	Funktionseinheiten an WZM	Grundlagen Drehen I Verfahren, Werkzeug	Grundlagen Drehen II Arbeitsschritte, Schnittdaten	Grundlagen Drehen III Schnittdaten (FR)	
	LF 2 6(6)	6	Prüfen, Auswahlkriterien f. Messen u. Lehren	Längen- u. Winkelmessung	Lehren, Fehler beim Prüfen; Wirkung d. Werkzeug-schneide	Arbeitsplan Sägen und Feilen	<b>Projekt: Würfel</b> Feilen, Anreißen, Bohren	<b>Projekt: Würfel</b> Bohren, Senken, Reiben	<b>Projekt: Würfel</b> Gewindschneiden, Drehen	<b>Projekt: Würfel</b> Drehen, Fräsen	<b>Projekt: Würfel</b> Fräsen, Biegeumformen	<b>Projekt: Würfel</b> Fügen: Lötten (W+H) Schweißen (Autogen)	Übungen zu Elektrotechnik: Einfacher Stromkreis	Übungen zu Elektrotechnik: Reihen- u. Parallelschaltung	
<b>Bauelemente</b>	LF 3 7(4)	4	Einführung, Linienarten	Geometr. Grundkonstruktionen, flache eckige Werkstücke	Geometr. Grundkonstruktionen, flache eckige Werkstücke	Flache abgerundete Werkstücke	Darstellung in drei Ansichten	Darstellung in drei Ansichten	Werkstücke mit schrägen Flächen	Zylindrische Werkstücke	Schnittdarstellungen	Zylinderschnitte	Gewinde- u. Schraubendarstellung	Abmaße, Oberflächenbeschaffenheit	
		3	Eingangstest; SI-Einheiten	Umrechnung SI-Einheiten, Dreisatz	Pythagoras	Winkelfunktionen	Prüfmaße, Allgometoleranzen	Hebelgesetz	Hebelgesetz Drehmoment	Schiefe Ebene, Schraube	Mechan. Arbeit	Mechan. Leistung, Wirkungsgrad	Reibung	Auflagerkräfte	

Σ 28 geteilt: 12h